

adequado da lavoura são fatores fundamentais para se evitar os prejuízos causados pela doença. Visando estudar o comportamento de diferentes híbridos, buscando relacionar a intensidade dos sintomas e os danos proporcionados pela doença, dez híbridos de milho, com graus variáveis de suscetibilidade, foram inoculados experimentalmente com fitoplasma por meio de 10 cigarrinhas infectivas por planta. Em plantas inoculadas, foram observados sintomas típicos de avermelhamento de folhas, enfesamento de plantas, encurtamento de entrenós e proliferação de espigas. As avaliações mostraram redução na altura das plantas variando entre 1.4 a 46.2 %. A proliferação de espigas improdutivas, de tamanho reduzido e grãos pequenos implicaram na redução da produção de 35 a 73 % para a maioria dos híbridos. Contudo, redução da ordem 98 % foi constatada para o híbrido mais suscetível
 Apoio FAPESP: projeto 97/04933-7

150

IMPACTO DA FUNGIGAÇÃO NA BIOMASSA E ATIVIDADE MICROBIOLÓGICA DOS SOLOS. F.C.N. ALENCAR & J.L.S. COSTA (Embrapa Arroz e Feijão, Cx. Postal 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás-GO. e-mail: jcosta@cnpaf.embrapa.br). Impact of fumigation on soil biomass and microbial activity.

A fungigação vem sendo utilizada no controle de doenças do feijoeiro. Neste trabalho determinou-se a atividade microbiológica e biomassa microbiana de solos tratados via água de irrigação com uma lâmina de 6 mm, com os seguintes fungicidas: benomyl, vinclozolin, iprodione, tiofanato metílico, fluazinan, procimidone e carbendazim na dosagem de 1.0 kg de p.c./ha. Os fungicidas foram aplicados por duas vezes em intervalos de dez dias em dois tipos de solos, um não cultivado e outro cultivado sob condições de pivô central. Antes da aplicação dos fungicidas a capacidade de campo dos solos foi ajustada a 50 %. A biomassa foi determinada por fumigação e incubação e a atividade microbiológica por hidrólise da fluoresceína diacetato. Todos os fungicidas reduziram a biomassa, em percentuais que variaram de 34 % a 65 % em solos não cultivados. Os fungicidas benzimidazóis, benomyl e tiofanato metílico foram os que mais reduziram a biomassa. Nos solos cultivados além dos benzimidazóis, o fluazinan foi o que mais afetou negativamente a biomassa microbiana. Todos os fungicidas quando aplicados nos solos não cultivados, também reduziram a atividade microbiológica, entretanto, esse efeito não foi constatado nos solos cultivados.

151

EVOLUÇÃO DA GOMOSE DA ACÁCIA-NEGRA EM UM POVOAMENTO COM TRÊS ANOS DE IDADE NO RIO GRANDE DO SUL. L. COELHO; E.A.M. IENSEN, M.V. SCHUMACHER & J.M. HOPPE. (Depto. de Ciências Florestais, UFSM, 97105-900, Santa Maria, RS). Evolution of the Black Wattle gummosis in a three-year-old stand in the State of Rio Grande do Sul.

A gomose da acácia-negra é o principal problema desta cultura no Rio Grande do Sul, e sua origem ainda não está completamente elucidada. Além de possíveis origens fisiológicas e genéticas *Phytophthora* spp., *Cylindrocladium* sp., *Fusarium* sp. e *Ceratocystis* sp. já foram associados a sintomas desta doença. No entanto, a participação de cada destes patógenos na doença ainda é desconhecida. O conhecimento do desenvolvimento da doença em povoamentos pode fornecer informações importantes para os programas de melhoramento florestal. Para tanto, quatro parcelas retangulares com 160 plantas cada foram marcadas num povoamento com 1,5 anos de idade. A severidade da gomose foi avaliada a cada 2 meses utilizando-se a escala de Horsfall-Barrat. Aos três anos de idade observou-se que a dispersão da gomose foi mais intensa no período de inverno, quando a temperatura ambiente é mais amena e há maior disponibilidade hídrica. A severidade da doença progrediu de 0,4 % do volume do tronco tomado pela doença aos 1,5 anos para 1,7 % aos 2,7 anos, enquanto a incidência aumentou de 5,3 % para 7,3 % no mesmo período.

152

EPIDEMIAS DE PODRIDÃO NEGRA DOS FRUTOS DA PIMENTA-DO-REINO CAUSADAS POR *Cephalosporium virescens* NO ESTADO DO PARÁ. M.L.R. DUARTE¹, F.C. ALBUQUERQUE¹, L.S. POLTRONIERI¹ & A.P.D. COSTA² (¹Embrapa Amazônia Oriental, Cx. Postal 48, 66095-100, Belém, PA; ²Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Cx. Postal 917, 66095-108, Belém, PA). Outbreak of alga black spot on black pepper in the State of Para.

A alga *Cephalosporium virescens* possui uma ampla gama de hospedeiros nas regiões tropicais e subtropicais. O sintoma mais comum incitado nos hospedeiros é o aparecimento de pequenas manchas aveludadas, de coloração ferruginosa que surgem nas folhas maduras de pimenta-do-reino e de outros hospedeiros. A partir de 1998, foram observadas epidemias de podridão negra dos frutos, em plantações localizadas nos municípios de Paragominas, Dom Eliseu e Tomé Açu onde o clima, do tipo Awi, apresenta um período seco definido, que varia de três a seis meses. É comum, no período seco, o aparecimento de neblina com duração de três a quatro horas. Nessas condições, o patógeno produz manchas negras brilhantes, com aspecto resinoso, erumpentes com bordas irregulares, principalmente nas plantas que se encontram mais próximas à mata. Nos ramos podem surgir manchas alongadas e rachaduras na casca que servem de entrada para outros patógenos como *Colletotrichum gloeosporioides* e *Nectria haematococca* f. sp. *piperis*. A fim de controlar a doença principalmente em plantas matrizes para produção de mudas são recomendadas aplicações de benomyl na dose de 0,05 g/l do ingrediente ativo, alternado com pulverizações com mancozeb ou fungicidas cúpricos a fim de controlar outros patógenos que causam manchas foliares.

*Eng^a Ftal, Estagiária da Embrapa Amazônia Oriental

153

ASPECTOS FISIOLÓGICOS DE PLANTAS DE MILHO INFECTADAS POR MOLICUTES SOB DIFERENTES NÍVEIS DE ÁGUA NO SOLO. P.C. MAGALHÃES; E. OLIVEIRA; R.L. GOMIDE; I.R.P. SOUZA; C.A. VASCONCELOS. (Embrapa Milho e Sorgo, Cx. Postal 151, 35701970, Sete Lagoas, MG). Physiological aspects of maize plants infected with mollicutes under different soil moisture.

Os mecanismos de patogenicidade e efeitos dos mollicutes (espiroplasma e fitoplasma) na fisiologia de plantas de milho são pouco estudados. Com esse objetivo avaliou-se em casa de vegetação, características fisiológicas de plantas submetidas ou não à inoculação com mollicutes e cultivadas sob diferentes níveis de água no solo, correspondentes à reposição de 40, 60, 80 e 100 % da disponibilidade total de água. Cada parcela experimental foi constituída por um vaso com duas plantas e repetida 6 vezes. Para inoculação, cigarrinhas *Dalbulus maidis*, vetor dos patógenos, coletadas em campo, foram confinadas nas plântulas, por 7 dias. Foram avaliados os sintomas nas plantas e feita detecção de fitoplasma (PCR) e espiroplasma (Western blotting). A inoculação reduziu significativamente a área foliar, o peso seco e aumentou o potencial hídrico e a quantidade de água por unidade de matéria seca, com efeito acentuado no menor nível de água; não alterou a temperatura, a resistência estomática e a transpiração foliar. O maior potencial hídrico das plantas doentes foi atribuído à ineficiência na utilização da água em processos fisiológicos de crescimento, causado por interferência dos patógenos na produção de substâncias de crescimento. A inoculação aumentou a proliferação de espigas, sintoma tipicamente causado por fitoplasma, que predominou nessas plantas.

154

INCIDÊNCIA DA PODRIDÃO-SECA EM COQUEIRO IRRIGADO NO VALE DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO. W.A. MOREIRA¹; D.R.N. WARWICK²; M.F. LIMA¹; F.R. BARBOSA¹. (¹Embrapa Semi-Árido, Cx. Postal 23, 56300-000, Petrolina-PE, e-mail: wmoreira@cptsa.embrapa.br; ²Embrapa Tabuleiros Costeiros, Cx. Postal 44, 49025-040 – Aracaju - SE). Incidence of Dry bud rot disease on irrigated coconut palm in San Francisco Valley, Pernambuco, Brazil.